

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-289687

(43)Date of publication of application : 04.11.1997

(51)Int.Cl. H04Q 7/38
H04B 1/38

(21)Application number : 08-101423

(71)Applicant : NIPPON DENKI IDO TSUSHIN KK

(22)Date of filing : 23.04.1996

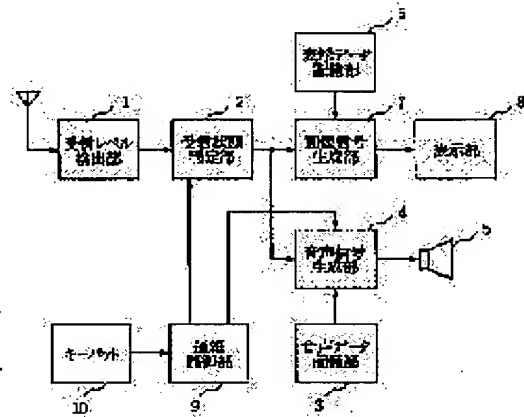
(72)Inventor : NAGASAWA SAORI

(54) MOBILE RADIO EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To confirm a reception state of a radio wave from a base station without confirming a display panel or a display lamp or the like.

SOLUTION: A reception level detection section 1 detects a reception level of a radio wave of a base station at a current position. A reception state discrimination section 2 discriminates a reception state based on the result of detection of the reception level. A voice data storage section 3 stores in advance of voice data of a voice message denoting the discrimination result of the reception state. A voice signal generating section 4 receives a reception state discrimination result to read corresponding to voice data from the voice data storage section 3 to generate the voice signal. A speaker 5 receives the voice signal to send a voice message to represent the reception state. A notice control section 9 controls the reception state discrimination section 2 to discriminate the reception state for a prescribed period and controls the voice signal generating section 4 so as to stop generation of the voice signal when a prescribed key of a key pad 10 is depressed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.04.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 30.06.1998

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-289687

(43) 公開日 平成9年(1997)11月4日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26

1 0 9 T

H 0 4 B 1/38

1/38

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-101423

(22) 出願日 平成8年(1996)4月23日

(71) 出願人 390000974

日本電気移動通信株式会社

横浜市港北区新横浜三丁目16番8号 (N
E C 移動通信ビル)

(72) 発明者 長澤 佐緒里

神奈川県横浜市港北区新横浜三丁目16番8
号 日本電気移動通信株式会社内

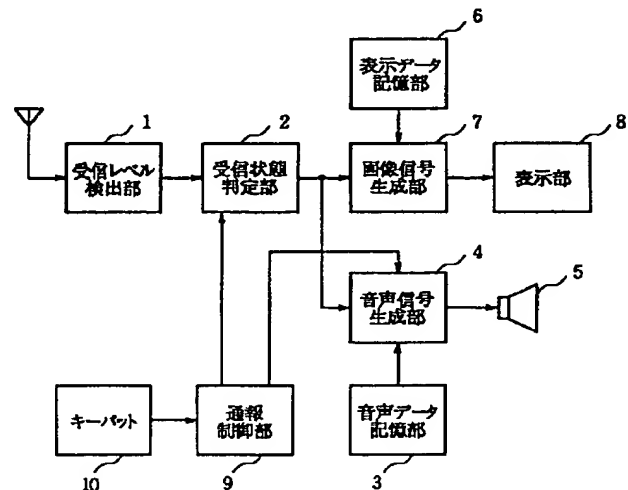
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 移動無線機

(57) 【要約】

【課題】 表示パネルや表示ランプ等を確認することなく、基地局電波の受信状態を確認できるようにする。

【解決手段】 受信レベル検出部1は、現在位置における基地局電波の受信レベルを検出する。受信状態判定部2は、受信レベル検出結果に基づき受信状態を判定する。音声データ記憶部3は、受信状態の判定結果を示す音声メッセージの音声データを予め記憶している。音声信号生成部4は、受信状態判定結果を受け、音声データ記憶部3から該当する音声データを読出して音声信号を生成する。スピーカ5は、音声信号を受けて受信状態を示す音声メッセージを送出する。通報制御部9は、一定周期で受信状態を判定するように受信状態判定部2を制御すると共に、キーパット10の所定キーが押下されたときに音声信号の生成を停止させるように音声信号生成部4を制御する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 基地局電波の受信レベルを検出して受信状態を判定する手段と、前記受信状態の判定結果に応じて予め設定された音声メッセージを送出する手段とを備えることを特徴とする移動無線機。

【請求項 2】 請求項 1 記載の移動無線機において、外部からの指示により前記音声メッセージの送出を停止する手段を有していることを特徴とする移動無線機。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】本発明は自動車電話機、携帯電話機等の移動無線機に関し、特に基地局電波の受信状態を通報する機能を有する移動無線機に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】従来のこの種の移動無線機は、図 3 に示すように、基地局電波の受信レベルを検出する受信レベル検出部 2 1 と、検出された受信レベルを示す表示部 2 2 とを有している。そして、この表示部 2 2 は、受信レベルに応じて液晶パネル面にバーの長さやバーの本数等を変化させて表示したり、受信レベルに応じて表示ランプを点灯したりしている。

【 0 0 0 3 】 使用者は通話する際に、表示パネルや表示ランプを見て受信レベルを確認することにより、支障なく通話できるようにしている。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上述した従来の移動無線機では、表示パネルや表示ランプにより受信レベルを確認しなければならないので、目の不自由な人にとっては確認するのが困難であり、また、自動車を運転しているとき等では前方への注意力が低下して危険であるという問題点を有している。

【 0 0 0 5 】 本発明の目的は、表示パネルや表示ランプを確認することなく、基地局電波の受信状態を知ることができる移動無線機を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】本発明の移動無線機は、基地局電波の受信レベルを検出して受信状態を判定する手段と、前記受信状態の判定結果に応じて予め設定された音声メッセージを送出する手段とを備える。また、外部からの指示により前記音声メッセージの送出を停止する手段を有している。

【 0 0 0 7 】

【発明の実施の形態】次に本発明について図面を参照して説明する。

【 0 0 0 8 】 図 1 は本発明の一実施形態を示すブロック図である。ここで、受信レベル検出部 1 は、現在位置における基地局電波の受信レベルを検出する。受信状態判定部 2 は、受信レベル検出部 1 の検出結果に基づき受信状態を判定し、判定結果を出力する。例えば、受信レベルが所定値以上であって良好な通話が可能な「レベル

3」の状態、受信レベルが所定値より低いが通話可能な「レベル 2」の状態、受信レベルが低下して通話に支障がある「レベル 1」の状態、のように区分して受信状態を判定する。

【 0 0 0 9 】 音声データ記憶部 3 は、受信状態の判定結果に対応して、該当する受信状態を音声で通報するための音声データを予め記憶している。音声信号生成部 4 は、受信状態判定部 2 の判定結果を受け、判定結果に該当する音声データを音声データ記憶部 3 から読出し、受信状態を音声で通報する音声信号を生成する。例えば、受信状態の判定結果が「レベル 3」であれば、「レベル 3 で通話できます。」という音声メッセージの音声信号を生成し、受信状態の判定結果が「レベル 1」であれば、「通話できません。」という音声メッセージの音声信号を生成する。スピーカ 5 は、音声信号により鳴動して受信状態を示す音声メッセージを送出する。

【 0 0 1 0 】 表示データ記憶部 6 は、受信状態の判定結果に対応して、該当する受信状態を文字やその他の画像で通報するための画像データを予め記憶している。画像信号生成部 7 は、受信状態判定部 2 の判定結果を受け、判定結果に該当する表示データを表示データ記憶部 6 から読出し、文字や画像により受信状態を通報する画像信号を生成する。表示部 8 は、画像信号が示す文字や画像を液晶パネル面に表示する。

【 0 0 1 1 】 通報制御部 9 は、一定周期で受信状態を判定するように受信状態判定部 2 を制御すると共に、キーパット 1 0 の所定キーが押下されたときに音声メッセージの送出を停止するように音声信号生成部 4 を制御する。

【 0 0 1 2 】 図 2 は通報制御部 9 が周期的に実行する処理を示すフローチャートである。

【 0 0 1 3 】 まず、受信状態判定部 2 に対して、受信レベル検出部 1 が検出した受信レベルに基づき受信状態を判定させる（ステップ 1 0 1）。次に、画像信号生成部 7 に対して、受信状態を示す画像信号を生成させて表示させる（ステップ 1 0 2）。そして、キーパット 1 0 の音声メッセージ停止キーの押下をチェックし（ステップ 1 0 3）、押下されていない場合は、音声信号生成部 4 に対して、受信状態を示す音声信号を生成させてスピーカ 5 から送出させる（ステップ 1 0 4）。また、ステップ 1 0 3 において音声メッセージ停止キーが押下されている場合は、音声信号の生成を停止させる。

【 0 0 1 4 】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、基地局電波の受信状態を周期的に判定し、受信状態の判定結果を音声メッセージで通報することにより、目の不自由な人でも受信状態を容易に確認して通話することができる。また、自動車を運転しているとき、前方への注意をそらすことなく受信状態を確認できる。

【 0 0 1 5 】 また、音声メッセージの停止機能を設ける

ことにより、周囲の人に迷惑をかけないようにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態を示すブロック図である。

【図 2】 図 1 に示した通報制御部 9 の動作を示すフローチャートである。

【図 3】 従来例を示すブロック図である。

【符号の説明】

1 受信レベル検出部

2 受信状態判定部

3 音声データ記憶部

4 音声信号生成部 4

5 スピーカ

6 表示データ記憶部

7 画像信号生成部

8 表示部

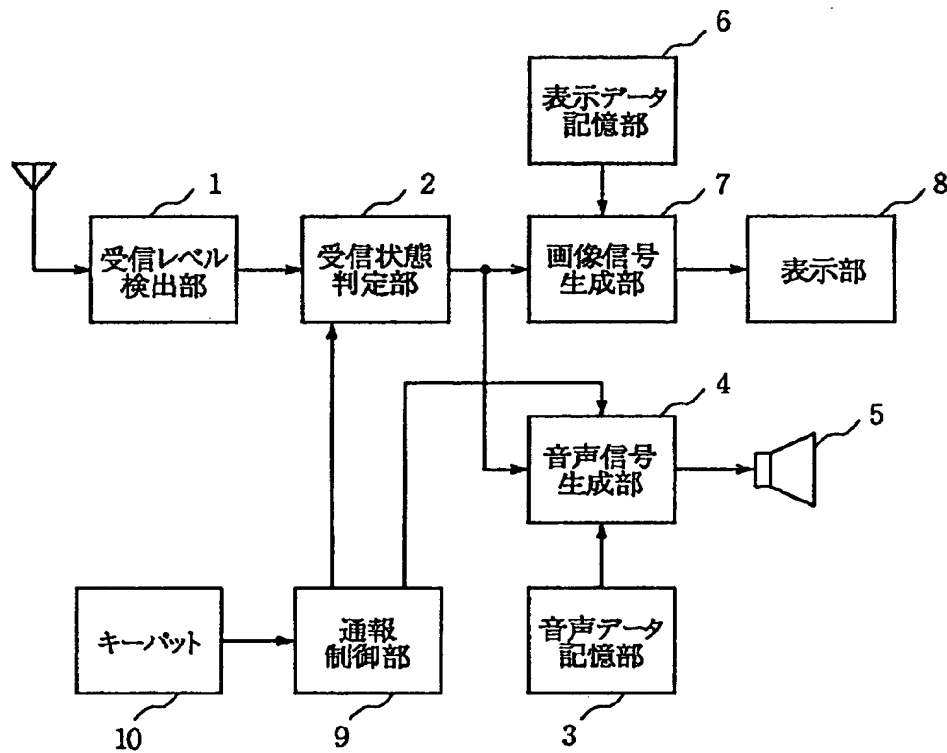
9 通報制御部

10 キーパット

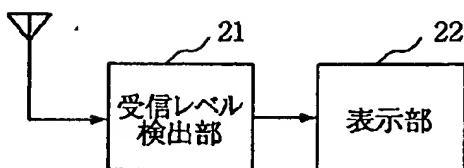
101～104 通報制御部 9 の動作を示すステップ

10

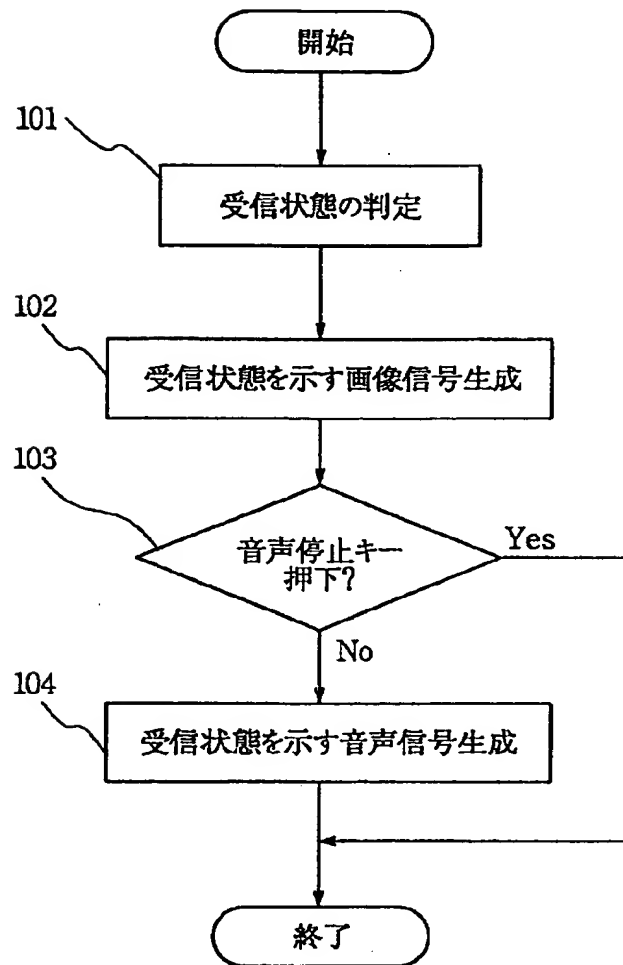
【図 1】



【図 3】



【図 2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.